Aus der Universitäts-Hautklinik zu Frankfurt a. M.
(Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Karl Herxheimer.)

Lane Medical Libra

Über die Therapie und Prognose der Mycosis fungoides.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Universität zu Frankfurt am Main

vorgelegt von

Wenchu Schan

aus

Chuchow, Provinz Anhui (China)

im März 1928.

Druckerei Heinrich Münch, Frankfurt a. M.-Niederrad, Adolfstr. 21.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität zu Frankfurt a. M.

Referent: Herr Geh. Rat Prof. Dr. Karl Herxheimer.
Dekan: Herr Prof. Dr. B. Fischer.

Über die Therapie und Prognose der Mycosis fungoides.

Im Jahre 1832 beschrieb Alibert unter dem Namen Mycosis fungoides erstmalig eine Erkrankung, deren eigenartige Benennung von der äußerlichen Aehnlichkeit der für das Leiden charakteristischen Geschwulstbildungen mit den Fruchtkörpern mancher Pilze hergeleitet wurde. Im Laufe der langjährigen Erfahrungen über die seltene Erkrankung stellte es sich heraus, daß man in dem mitumfassenden Krankheitsbild der Myc. fung. je nach der Verlaufsart des Leidens zweckmäßigerweise, um alle die verschiedenen Krankheitserscheinungen übersichtlich einordnen zu können, drei verschiedene Krankheitstypen unterscheiden mußte:

1. Die klassische Alibert-Bazin'sche Form, die dadurch sich auszeichnet, daß das Erscheinen der für die Erkrankung charakteristischen Tumoren erst nach jahrelang bestehenden prämykotischen Erscheinungen auftritt.
2. Die Mycosis fungoides d'emblee, die von Vidal-Brocq als eine besondere Form der Myc. fung. klar erkannt und aus dem allgemeinen Sammelbegriff gesondert herausgehoben wurde. Dieser Typ der Myc. fung. ist im Gegensatz zu der klassischen Form der Erkrankung vor allem dadurch ausgezeichnet, daß die allerersten Erscheinungen der Krankheit von den mycosiden Tumoren dargestellt werden. Diese Tumoren können in einem Teil der Fälle die einzigen Krankheitssymptome bleiben. In einem anderen Teil der Fälle stellen sich jedoch im Anschluß an die primär aufgetretenen Tumoren nachträglich die Erscheinungen ein, die beim klassischen Typ der Erkrankung den Tumoren vorauszulaufen pflegen. Man spricht dann in solchen Fällen, weil die in Frage kommenden Symptome den mycosiden Tumoren nachfolgen, von postmykotischen Erscheinungen und bezeichnet derartige Krankheitsfälle auch mit dem Namen der Myc. fung. d'emblée, Typus inversus, womit man das umgekehrte Verhalten des Krankheitsverlaufes zum Ausdruck bringt.
3. Die erythrodermische Form der Myc. fung., auch als diffuse Form der Erkrankung bezeichnet (Lerede). Diese Form der Erkrankung hebt sich dadurch als etwas Besonderes aus den bisher aufgeführten Erscheinungsformen hervor, daß zu Beginn oder im Verlauf des Leidens eine universelle exfoliative Dermatitis das klinische Bild volkommen beherrscht. Auch bei dieser Form ist jedoch als unerläßliches und charakteristisches Krankheitszeichen das schließliche Auftreten von mycosiden Tumoren erforderlich.

Für alle drei verschiedenen Erscheinungsformen der Myc. fung. so unterschiedlich sie im klinischen Bild sich darbieten, trifft jedoch der allgemein anerkannte Satz zu, daß es sich um ein therapeutisch nur sehr wenig zugängliches und prognostisch für alle drei Formen mehr oder weniger schnell durchaus infaustes Leiden handelte. Wie bei allen therapeutisch schwer angreifbaren und prognostisch ungünstigen Erkrankungen hat man daher auch bei der Myc. fung. alle nur denkbaren therapeutischen Versuche gemacht, aber

man hat sie alle wieder im Laufe der Jahre aufgeben müssen, weil sie das, was man sich von ihnen versprochen hatte, nicht zu erfüllen vermochten. Unter allen den verschiedenen Heilmethoden, deren Aufzählung weiter unten erfolgt, hat sich am meisten das Arsen durchzusetzen vermocht. Zusammen mit den Röntgenstrahlen, deren außerordentliche Wirkung auf die Erscheinungen der Myc. fung. bald nach der Entdeckung der Heilwirkung dieser Strahlenart therapeutisch in weitgehendstem Maße ausgenutzt wurde, bildet das altbewährte Arsen die Grundlage für die heute wohl allerorts übliche kombinierte Arsen-Röntgentherapie, deren Einführung wir vor allem dem grundlegenden Vorgehen von K. Herxheimer zu verdanken haben.

Die Fortschritte, die sich aus diesem therapeutischen Verfahren bezüglich der Therapie und damit auch der Prognose der Myc. fung. ergeben, sind an Hand der nächsstehend aufgeführten Krankengeschichten und der vorliegenden Literatur besprochen und ausgewertet.

Krankengeschichten.

I.

Fr., Ferdinand, 34 Jahre alt, wurde am 24. April 1907 ins Krankenhaus aufgenommen.

Anamnese: Als Kind Masern, mit 20 Jahren Scharlach, seit zwei Jahren asthmaleidend. Beginn der jetzigen Hautkrankheit vor ungefähr sechseinhalb Jahren. Damals sollen zwischen den Fingern und im Gesicht juckende und nässende Stellen aufgetreten sein, die abheilten, um wieder an einer neuen Stelle aufzutreten. Allmählich wurden von der Krankheit immer größere Teile der Körperoberfläche ergriffen. Pat. wandte alle möglichen Mittel an wie Wasserprozeduren, Salben, Arsen usw., eine wirkliche Besserung brachten ihm jedoch alle diese Heilmaßnahmen nicht. Nur einmal war durch vierteljährigen Aufenthalt im Gebirge eine deutliche Heilwirkung zu verspüren, indem dort der Ausschlag ohne irgendwelche äußere Maßnahmen vollkommen abheilte. Bei der Rückkehr nach Frankfurt am Main, wo der Pat. zu Hause ist, trat der Ausschlag jedoch von neuem wieder auf. Pat. klagt über unerträgliches Jucken und Schmerzen, die ihm die Nachtruhe rauben.

Status: Mittelgroßer, ziemlich kräftig gebauter Mann, ohne Drüsenschwellungen und ohne Oedeme; innere Organe ohne besonderen Befund.

Das Hautleiden betrifft in erster Linie die Haut des Stammes oberhalb des Nabels, beide Arme, Hals, Nacken, Gesicht. Die behaarte Kopfhaut ist frei von Krankheitserscheinungen.

Die Haut des Gesichtes ist gerötet, infiltriert und mit weißlichen Schuppen und Krusten bedeckt; an einzelnen Stellen, namentlich im Bereich des Bartes Nässen. Besonders stark ist die Infiltration an der Haut der beiden Ohrmuscheln; die Haut fühlt sich hier heiß an, auf Fingerdruck bleibt keine Delle in der verdickten Haut stehen, nur ein deutliches Abblassen der hochroten Farbe läßt sich durch den Druck erzielen.

Die geschilderte Veränderung setzt sich auf die Haut des Halses fort, wo am Nacken die natürlichen Faltenbildungen in der entzündlich infiltrierten und stark verdickten Haut sehr stark ausgesprochen sind.

Infiltration, Rötung und Schuppung gehen nach unten über auf die Haut des Rückens bis etwa zur Höhe der oberen Scapularränder,

auf der Brust etwa bis handbreit unterhalb der Mamillen, die ganze Haut der befallenen Partien gleichmäßig und diffus überziehend. Unterhalb der geschilderten Grenzlinien, bis zu denen sich die Erkrankung diffus flächenhaft hinzieht, lösen sich die eben beschriebenen Veränderungen in einzelne Plaques auf, die durch gesunde Haut voneinander getrennt sind. Etwa in Nabelhöhe hören auch diese einzelstehenden Efflorescenzen auf, so daß die ganze Haut unterhalb des Nabels ganz frei von frischen entzündlichen Veränderungen ist; in beiden Kniekehlen findet man allerdings als Zeichen einer chronischen bezw. abgelaufenen Entzündung infiltrative Verdickung der Haut mit Pigmentierung und vereinzelten Exkoriationen.

Therapie.

Datum	Röntgenbestrahlung	Arsen	Äußere Behandlung
24. IV.	—	—	Borwasser
25.	Arme und Brust	0,01 Inj.	„
29.	Kopf und Hals	0,01 „	Brust Borsalbe
2. V.	Arme, Brust, Kniee	—	„
6.	Gesicht, Hals	—	„
8.	—	0,01 Inj.	„
10.	Brust, Arme	0,001 Inj.	„
13.	—	—	Hände mit Borsalbe
14.	Gesicht, Hals, Kniee	1 Pille	„
15.	—	2 Pillen	„
16.	—	2 „	„
17.	—	1 Pille	„
18.	Arme, Brust	—	„
21.	Gesicht, Hals, Kniee	Atoxyl 0,002	Arme mit Zinkpaste
24.	Arme, Brust	—	„
28.	Gesicht, Hals, Kniee	—	„
31.	Arme, Hals	—	„
2. VI.	—	Atoxyl 0,06	„
4.	Gesicht, Nacken	—	Tumenol-Paste
7.	Arme	—	„
10.	—	Kakodylnatr. 2× tägl. 3 Tr.	
11.	Gesicht	„	
12.	—	„	
13.	—	„	
14.	Arme	„	
18.	Arme, Hände	„	Menthol-Spiritus
22.	—	—	Gesicht Zinkpaste
25.	Gesicht, Hände	—	
28.	Arme, Hals	—	Salicyl-Spiritus
2. VI.	Gesicht, Hände	—	Salic.-Perab. Salbe
5.	Nacken, Arme	—	„
8.	Gesicht, Hände	—	„
10.	Nacken, Unterarme	—	„
13.	Gesicht, Hände	—	„
15.	Nacken, Unterarme	—	„
17.	Gesicht, Hände	—	„

Wie aus der vorstehenden Tabelle hervorgeht, wurde der Patient mit Arsen, Röntgenstrahlen und den üblichen Methoden der externen

Therapie behandelt. Arsenik wurde, trotzdem man mit den verschiedensten Applikationsmethoden und mannigfachen Arsenpräparaten vorging, sehr schlecht vertragen, so daß man sich immer wieder während der Behandlung zum Einlegen größerer Behandlungspausen genötigt sah und aus demselben Grunde nur mit ganz geringen Dosierungen begnügen mußte. Die Röntgenstrahlen wurden unter Verwendung von harten Strahlen so vorgenommen, daß in etwa achttägigen Zwischenräumen die befallenen Stellen durchschnittlich viermal hintereinander der Röntgenbehandlung unterzogen wurden. Die externe Behandlung bestand in den auch sonst bei juckenden Hautkrankheiten gebräuchlichen Methoden (feuchte Verbände, Zinkpaste, Teerpräparate, juckstillende Spiritusarten).

Einfluß der Therapie und Verlauf der Erkrankung.

Da die Arsentherapie wegen der schlechten Verträglichkeit des Medikamentes nur in ungenügendem Maßstabe vorgenommen werden konnte, wurde der Haupterfolg der therapeutischen Maßnahmen durch die Röntgenstrahlen erzielt. Unter der Röntgentherapie wurden die Infiltrate gleich von Anfang an bedeutend flacher, das Nässen hörte auf und der quälende Juckreiz ließ alsbald nach. Mit fortschreitender Abheilung stellte sich Pigmentierung an den befallenen Partien ein.

Am 18. 7. konnte der Patient bedeutend gebessert aus dem Krankenhaus mit folgendem Hautstatus entlassen werden: Es besteht noch geringe Infiltration der Haut des Gesichtes, des Halses, in geringerem Grade auch der oberen Thoraxhälfte; nirgends mehr Nässen. Ebenso sind die Arme, Hände und Finger noch leicht infiltriert. Subjektiv wird zuweilen noch über geringes Jucken geklagt.

Während der Behandlung hat sich in den letzten Wochen des Krankenhausaufenthaltes noch ein Ekzem der Skrotalhaut eingestellt.

Zur vollkommenen Beseitigung der Erscheinungen wurde die im Krankenhaus begonnene Röntgenbehandlung ambulant fortgeführt. Es gelang dadurch, den Patienten von den bei der Entlassung noch bestehenden Resterscheinungen vollständig zu befreien.

Am 10. April 1908 (also etwa ein Jahr nach der ersten Aufnahme ins Krankenhaus) wurde der Patient erneut ins Krankenhaus aufgenommen.

Status: Die Haut des ganzen behaarten Kopfes ist gerötet, derb infiltriert, die Augenlider sind geschwollen, die Haare fast völlig ausgefallen. Es besteht eine leichte Konjunktivitis catarrhalis. Auf der Nase durch Kratzen exkoriierte Stellen, die Nässen. Am Hals, den Falten entsprechend, blau-rote, zum Teil tumorartige Infiltrate.

Die Haut am Rumpf und den oberen Extremitäten ist von derselben Beschaffenheit. Die tumorartigen Infiltrate sind hier hauptsächlich lokalisiert in der Gegend der Brustwarzen, Achselbeugen und Schenkelbeugen. Penis ist geschwollen, Scrotalhaut verdickt.

Die Erkrankung verliert sich allmählich an der Haut der Arme und Oberschenkel, um im Anschluß an gesunde Partien wieder in Ellenbeugen, Handgelenk und Kniekehle aufzutreten. Die hier bestehenden Erscheinungen sind von der gleichen Art wie oben beschrieben.

Die Probeexcision ergibt das typische histologische Bild der Mykosis fungoides.

Therapie.
(Wiederaufnahme).

Datum	Röntgenbestrahlung	s. Behandlung
10. IV.	Brust	Zinkpaten-Verbände
11.	Leib	" "
12.	—	Liniment-Pinselung
13.	Gesicht	" "
14.	Rücken, Hals	Salicyl-Perubalsam-Salbe
15.	Ellenbogen, Hände	" " "
16.	Arme, Beine	
21.	Hals, Brust	Intern:
22.	Unterleib	Stibium sulf. aurant. à 0,3
23.	Gesicht	3 mal täglich 3 Kapseln
24.	Nacken	3 mal tägl. 4 Kapseln
25.	Arme	3 " " 4 "
27.	Beine, Hals, Brust	3 " " 4 "
28.	Leib	3 " " 5 "
29.	Gesicht, Hals	3 " " 5 "
30. V.	Arme	3 " " 5 "
1.	Handgelenk	3 " " 2 "
2.	Beine	3 " " 2 "
4.	Hals, Brust	3 " " 2 "

Wie aus der vorstehenden Tabelle hervorgeht, wurde der Patient bei seiner Wiederaufnahme ins Krankenhaus zur Beseitigung des Krankheitsrückfalls wiederum mit Röntgenstrahlen und der üblichen Methoden der äußeren Behandlung behandelt, und außerdem bekam er, da er das erstemal das Arsen nicht vertragen hatte, intern Stibium sulfuratum aurantiacum. Die Röntgenbestrahlung wurde ebenso wie das erstemal unter Verwendung von harten Strahlen vorgenommen.

Einfluß der Therapie und Verlauf der Erkrankung: Gegen das quälende Jucken wurde mit vorzüglichem Erfolg die Salicyl-Peru-Salbe angewendet. Stibium hatte auf die Krankheitserscheinung anscheinend keinerlei Einfluß. Dagegen war der Hauptheilungseffekt auf die Röntgenbehandlung zurückzuführen, unter der die Infiltrationen und Tumoren rapid zurückgingen.

Am 5. 5. 1908 konnte der Patient wiederum bedeutend gebessert aus dem Krankenhaus entlassen werden mit folgendem Hautstatus:

Jucken vollkommen geschwunden, Infiltrationen an den stärkst befallenen Partien zwar immer noch vorhanden aber ganz bedeutend zurückgegangen.

Ueber das weitere Schicksal des Patienten ist nichts mehr bekannt geworden.

Zusammenfassung zu Fall I.

Wie aus der vorstehenden geschilderten Krankengeschichte hervorgeht, handelt es sich dabei um einen 34jährigen Mann, dessen Krankheit etwa sechseinhalb Jahre vor dem ersten Krankenhausaufenthalt begonnen hatte. Die histologisch bestätigte Diagnose lautete auf Mykosisfungoides vom klassischen Alibert-Bazinschen Typ.

Als wirksamstes Heilmittel erwies sich bei diesem Fall die Röntgenbehandlung. Ueber die Arseneinwirkung kann wegen der schlechten Verträglichkeit dieses Medikamentes kein Urteil gefällt werden. Unter der Röntgenbehandlung heilten die Hauterscheinungen jedesmal unter gleichzeitigem Verschwinden des quälenden Juckens prompt ab, ohne daß jedoch die Röntgenstrahlen den Rückfall der Erkrankung aufzuhalten vermocht hätten. (Siehe Krankengeschichte.) Besonders hervorgehoben werden muß, daß bei dem Krankheitsrückfall auch die vorher bestrahlten Hautpartien wieder von der Erkrankung befallen waren.

II.

Sch., Michael, 59 Jahre alt, wurde am 12. November 1908 ins Krankenhaus aufgenommen.

Anamnese: Patient war stets gesund, hat zwei erwachsene gesunde Kinder. In den letzen Jahren jedesmal im Winter starke Hustenanfälle. Beginn des jetzigen Leidens vor etwa vier Jahren an der Beugeseite des rechten Handgelenks als juckender Hautausschlag. Auf Salbenbehandlung durch den Hausarzt, der die Erkrankung als Ekzem ansprach, trat jedoch keine Besserung, sondern weitere Verschlimmerung ein. Allmählich schritt die Erkrankung über den ganzen Körper fort.

Patient stand sets in ärztlicher Behandlung und wurde seit Oktober 1907 fast ständig mit Ausnahmen kurzer Unterbrechungen intern mit Arsenik behandelt. Seit Ostern 1908 Atoxylinjektionen (Professor Wolff, Straßburg), die bis etwa Mitte Juli 1908 fortgesetzt wurden. Insgesamt wurden etwa sechzig Einspritzungen gemacht, deren Dosis jedoch nicht mehr genau festzustellen ist.

In letzter Zeit vorübergehend auch klinische Behandlung in der Straßburger Universitäts-Klinik, wo probeweise auch Röntgenbestrahlungen (vier- bis sechsmal) vorgenommen wurden.

Status: Mittelgroßer Mann in schlechtem Ernährungszustand, Gesichtsausdruck ängstlich, unsicher, keine Veränderungen an den inneren Organen.

Abgesehen von der Haut der Handflächen und Fußsohlen und dem beharrten Kopf ist die Haut der ganzen Körperoberfläche hochgradig pathologisch verändert. Ueberall sind die sichtbaren Veränderungen der Haut diffus, nur an einzelnen Stellen sind circumskripte Veränderungen zu sehen. An den befallenen Partien erscheint die Haut im ganzen auffallend dunkel hyperpigmentiert, und zwar am meisten auf dem Bauch, Rücken und an den unteren Extremitäten. Gleichzeitig auch überall eine Verdickung der Haut festzustellen, die sich wie Leder anfühlt. Besonders ausgesprochen ist diese Veränderung der Haut an den stark pigmentierten Partien, wo die Hautoberfläche teilweise wie chagriniert aussieht. Im allgemeinen erscheint die Haut rauh, gleichmäßig besetzt mit lichenoiden Knötchen, die zwischen Stecknadelkopfgröße und Hirsekorngröße schwanken. Zwischendurch eingestreut überall Kratzexkoriationen, die von den zahlreichen Kratzeffekten herrühren und weiße und gelbe Krusten, die von nässenden Flächen und Sekundärinfektionen herstammen. Im Gesicht, wo auch die Augenbrauengegend befallen ist, Haarausfall und diffuse Verdickungen, die das Gesicht stark verunstalten. Auf der Dorsalseite und den seitlichen Kanten beider Handgelenke, auf dem Daumenballen rechts und den Seitenkanten der Kleinfingerballen, dann über den Spitzen der Metakarpophalangealgelenke der rechten Hand und schließlich auf der Dorsalseite einiger Grundphalangen bei-

der Hände finden sich umschriebene, erhabene, scharf abgesetzte Infiltrate von länglicher bis ovaler Form, düsterroter Farbe mit zum Teil schuppender lichenificierter Oberfläche. Gleiche Veränderungen auch an den Füßen und den Grundphalangen der Zehen.

Blutbefund bei der Aufnahme:
Hämoglobin: 80%
Erythrocyten: 4 300 000
Leukocyten: 9000
davon:
Polymorphkernige: 72,6%
Lymphocyten: 24,4%
Eosinophile: 3,0%
Verhältnis der roten zu den weißen Blutkörperchen: 477,7.

Therapie: Abgesehen von den üblichen externen Mitteln, wie sie zur Juckstillung verwendet werden, wurde der Kranke vom Tage der Aufnahme ab fortlaufend einer Röntgenbehandlung unterzogen, die so vorgenommen wurde, daß abwechselnd die verschiedenen Teile der erkrankten Körperpartien bestrahlt wurden. Da Arsenik wegen einer von früher her bestehenden Atoxylerblindung nicht verabreicht werden konnte, wurde als internes Mittel zur Juckstillung die Karbolsäure in Form von intramuskulären Injektionen verwendet.

Unter dieser Behandlung besserte sich der Zustand insbesondere auf Grund der Röntgenbestrahlung, so daß der Patient am 13. V. 1909 auf eigenen Wunsch fast geheilt entlassen werden konnte. Bei der Entlassung aus dem Krankenhaus entstand folgender Befund: Ernährungszustand schlecht, Hauterkrankung fast vollständig abgeheilt, vor allem sind die harten Infiltrationen ganz geschwunden. Jucken besteht in mäßigem Grad weiter.

(Einzelheiten über diesen Fall, bes. über die Frage der Atoxylerblindung, sind aus der Arbeit von Heller, in der dieser Fall bereits teilweise verwandt wurde, bereits aufgeführt.)

Weiterer Verlauf: Wie aus Mitteilung der Angehörigen hervorgeht, trat etwa sechs Wochen nach der Entlassung aus dem Krankenhaus erneut ein schwerer Rückfall auf, an dem der Patient ad exitum kam.

Zusammenfassung zu Fall II.

Wie aus der vorstehend geschilderten Krankengeschichte hervorgeht, handelt es sich um einen 59jährigen Mann, dessen Krankheit etwa seit 4 Jahren besteht. Die Diagnose lautete auf Mykosis fungoides.

Als wirksamstes Heilmittel erwies sich in diesem Fall die Röntgenbehandlung. Arsenik konnte wegen der bestehenden Erblindung nicht angewendet werden. Von den übrigen verwandten Heilmitteln erschien im Vergleich zu den Röntgenstrahlen keines von größerer Bedeutung für den erzielten Heilerfolg. Aeußerst wichtig für die Beurteilung der Heilungsmöglichkeit der Mykosis fungoides überhaupt und für die Wirkungsmöglichkeit der Röntgenstrahlen insbesondere ist die Tatsache, daß trotz des anfänglich günstigen Heilerfolges das schnelle tödliche Ende der Erkrankung nicht aufgehalten werden konnte.

III.

Sch., Justine, 51 Jahre alt, aufgenommen am 19. I. 1909.

Anamnese: Stets gesund, hat drei gesunde, erwachsene Töchter. Beginn der jetzigen Erkrankung ganz plötzlich nach dem

Tod ihres Mannes vor 5 Jahren mit schuppenden und nässenden Flecken unter den Armen. Allmähliches Weiterschreiten der Erkrankung, die bereits 2½ Jahre vor der Krankenhausaufnahme als Mykosis fungoides erkannt wurde.

Status: Greisenhaft aussehende Frau in schlechtem Ernährungszustand. Haut in fast universäller Ausdehnung auffallend verändert, in Form von fleckiger Rötung und Infiltrationen, deren Einzelherde mit weißen kleienartigen Schuppen, an anderen Stellen mit dicken, gelbbraunen Krusten bedeckt sind. An einzelnen Stellen, insbesondere Achselfalten, Rücken, Gesäß, mykodische Tumoren von verschiedener Größe.

Therapie.

Patientin erhält in steigenden Dosen Arsenik in Form von Pillen, sämtliche erkrankten Partien werden in regelmäßigem Turnus bestrahlt mit mittelharter Röhre in einem Abstand von 15 cm, jedesmal 10 Minuten lang. Zur Stillung des Juckreizes Anwendung von Unguentum glycerini.

Einfluß der Therapie und Verlauf der Erkrankung.

Trotz der anfänglich konstatierten Besserung trat allmählich immer mehr der Kräftezerfall ein, so daß trotz unzweifelhafter Besserung des Hautbefundes die Patientin am 19. V. ganz plötzlich ad exitum kam. (Einzelheiten dieses Falles sind der Arbeit von Heller zu entnehmen.)

Zusammenfassung zu Fall III.

Wie aus dem kurzen Auszug der Krankengeeschichte hervorgeht, handelt es sich um eine 51jährige Frau, deren Krankheit seit etwa 5 Jahren besteht. Die Diagnose lautete auf Mykosis fungoides vom klassischen Alibert-Bazin'schen Typ.

Trotz der anfänglich konstatierten Besserung vermochte die kombinierte Arsen-Röntgenbehandlung den schließlichen Tod der Patientin nicht aufzuhalten. Bemerkenswert ist auch bei diesem Fall, daß sich trotz fortschreitendem Verfall der Körperkräfte bis zum Schluß eine unverkennbare Besserung der Hautveränderungen bemerkbar machte.

IV.

St., Franz 57 Jahre alt, aufgenommen am 20. März 1910.

Anamnese: Stets gesund. Beginn der Hauterkrankung vor 7 Jahren zwischen den Schulterblättern mit juckenden Knötchen, die sich dann im Lauf der Jahre über den ganzen Körper zu einem schuppenden Ausschlag verbreiteten.

Status: Befallen von der Affektion ist der ganze Körper, die Exremitäten, der Kopf. Nur Ohrmuscheln und Schleimhäute des Mundes sind frei. Im einzelnen besteht die Erkrankung aus erbsengroßen Knötchen bis zu flachhand und noch größeren rötlichen Plaques, die deutlich infiltriert und vielfach in Form von Halbkreisen und nierenförmigen Figuren meist scharf gegen die Umgebung abgesetzt sind. Am Hals, besonders an der Vorderseite, mehrere halbkugelig vorgewölbte Tumoren, die an der Basis etwa 10-Pfennig-Stück groß sind. Dieselben Geschwülste befinden sich auch in der Kreuzbeingegend und der Rückseite der Oberschenkel. Subjektiv besteht quälendes Jucken.

Therapie.

Datum	Röntgenbehandlung	Arsen.	Äußere Behandlung
21. III.	Rücken	N. A. 0,01 tägl.	
22.	Kreuzbeingegend	„	
23.	Oberschenkel	„	
24.	Unterschenkel	„	Zinkpasten-Verb.
25.	Brust	„	„
28.	Bauch	„	„
29.	Oberschenkel	N. A. 0,02 tägl.	
30.	Unterschenkel	„	Salizyl-Vaselin
4. VI.	Rücken	1 Pille tägl.	5%ige Zink Stear
6.	Fußsohlen, Unterarme	„	„
7.	Handfläch. u. Handrück.	„	„
8.	Oberarme Innenseite	„	„
9.	Oberarme Außenseite	„	„
10.	Fußrücken	„	„
11.	Unterschenkel	„	„

Einfluß der Therapie und Verlauf der Erkrankung.

Unter dem Einfluß der kombinierten Arsen-Röntgenbehandlung, welch letztere mit mittelharten Strahlen vorgenommen wurde, heilten die Erscheinungen sehr schnell ab. Der Juckreiz ließ rapid nach. Am 15. VI. verließ der Patient bedeutend gebessert das Krankenhaus mit folgendem Hautstatus: Es bestehen nur noch einige wenige Plaques, besonders auf der Streckseite der Arme und an den Genitalien. Im übrigen ist die Haut glatt, ohne Infiltrat dunkel pigmentiert. Trotz der ausgedehnten und lange währenden Röntgenbehandlung Allgemeinbefinden ausgezeichnet. Patient geht nach Hause und kommt zweimal wöchentlich zur Fortführung der Röntgenbestrahlung, um den Rest der Erkrankung noch zu beseitigen.

Wie von den Angehörigen mitgeteilt wurde, hielt die Besserung, die während der Krankenhausbehandlung erzielt worden war, nicht lange Zeit an, sondern es trat allmählich wieder eine sich steigernde Verschlimmerung des Leidens ein, an der der Patient schließlich etwa ein Jahr nach der Entlassung aus dem Krankenhaus ad exitum kam.

Zusammenfassung zu Fall IV.

Wie aus der vorstehend geschilderten Krankengeschichte hervorgeht, handelt es sich bei dem geschilderten Fall um einen 57jährigen Patienten, dessen Erkrankung sieben Jahre vor der Aufnahme in das Krankenhaus begonnen hatte. Die Diagnose lautete auf Mykosis fungoides — Erythrodermie.

Unter der kombinierten Arsen-Röntgentherapie, deren Einzelheiten aus der vorstehenden Behandlungs-Tabelle entnommen werden können, heilten die Erscheinungen prompt ab. Eine dauernde Heilung wurde jedoch nicht erzielt, indem bald nach der Entlassung aus dem Krankenhaus sich ein Rückfall der Krankheit einstellte, der mit dem Tod des Patienten endete.

V.

Doktor Bl. wurde am 3. April 1913 ins Krankenhaus aufgenommen, etwa 50 Jahre alt.

Anamnese: Vor acht Jahren Kribbeln am Rücken, später Frieseln. Zunächst außerdem Jucken, das mit Arsen und Salben behandelt wurde, keine Hauterscheinungen. Erst ein Jahr nach Auftreten des Juckens Hautveränderungen an Brust und Zehen. Allmählich wurde der ganze Körper befallen.

Status: Befallen von der Affektion ist das ganze Integument. Die Haut ist überall lebhaft gerötet, mit Ausnahme der Unterschenkel und Unterarme. Universeller Haarausfall, Unterlider beider Augen ektropiniert. Die Haut ist überall gerötet, stark infiltriert und neigt an den Stellen, die besonders stark der Dehnung ausgesetzt sind, zu Rißbildungen. Im unteren Drittel des linken Unterschenkels auf der Innenseite eine ungefähr kindhandtellergroße flächenhafte Wucherung von ungefähr zwei bis drei Millimeter Höhe, aus der heraus sich zwei etwa ½cm hohe harte Tumoren herausheben. Sämtliche fühlbaren Drüsen vergrößert derb. Schleimhäute frei.

Therapie.

3.	IV.	Injektion von $^1/_{20}$ mmg. Alttuberkulin
4.		„ „ „ „ „
5.		„ 1 cbm. Thorium X Intravernös
7.		„ $^1/_5$ mmg. Alttuberkulin
9.		„ $^1/_2$ „ „
10.		„ 0,01 Natrium-Arsenicosum intramusk.
10.		Bestrahlung des ganzen Körpers mit $^1/_2$ Eryth. D. 5
12.		Injektion 1 ccm Thorium X
12.		„ 0,01 cbm. Natrium-Arsenicosum intramusk.
13.		„ „ „ „ „
14.		„ „ „ „ „
15.		„ „ „ „ „
17.		„ 1 ccm. Thorium X. Intravernös.

Einfluß der Therapie und Verlauf der Erkrankung.

Unter der Injektionsbehandlung mit Arsenik und Thorium X. (tausend elektrostatische Einheiten pro injektione), die durch eine einmalige Gesamt-Röntgenbestrahlung des Körpers wirksam unterstützt und von den üblichen Methoden der äußeren Behandlung begleitet wurde, schienen die Krankheitserscheinungen zunächst sich zu bessern. Die subjektiven Beschwerden ließen nach. eine vollständige Heilung wurde jedoch nicht erzielt, so daß der Patient am 18. IV. das Krankenhaus ungeheilt auf eigenen Wunsch verläßt.

Am 11. VII. 1913. Wiederaufnahme wegen derselben Erkrankung.

Patient hat mittlerweile 3 Thorium X-Injektionen bekommen, angeblich in 14tägigen Zwischenräumen. Außerdem hat er fast die ganze Zeit Arsen-Pillen eingenommen.

Status: Gegenüber dem Zustand bei der ersten Krankenhausaufnahme ist eine bedeutende Besserung festzustellen, die besonders ausgesprochen ist im Gesicht und den angrenzenden Schulter- und Brustpartien. Dagegen hat sich an der Haut der Arme und Beine sowie des unteren Teiles des Stammes nichts Wesentliches geändert, auch bestehen die anfänglich am Unterschenkel beobachteten Tumoren weiter fort.

Therapie.

Datum	Röntgenbehandlung	Arsenik	Äußere Behandlung
11.VII.	—	N. A. 0,01 tägl.	1%ige Sal. Vaselin
12.	Körper: ½ X, 5—6 B.	„	„
13.	—	„	„
14.	—	„	„
15.	—	N. A. 0,02 tägl.	„
16.	—	3 mal tägl. 1 Pille	„
17.	—	4 „	„
18.	—	5 „	„
19.	—	6 „	„
20.	—	7 „	„
21.	—	8 „	„
22.	—	9 „	„

Einfluß der Therapie und Verlauf der Erkrankung.

Da das Arsenik als Injektion nicht gut vertragen wurde, erfolgte die Arsen-Behandlung in Form der asiatischen Pillen und wurde wirksam unterstützt durch eine einmalige Gesamt-Röntgenbestrahlung des ganzen Körpers. Eine wesentliche Besserung der Haut an den noch befallenen Stellen konnte jedoch nicht erzielt werden. Nur bildete sich das Polster am Unterschenkel, auf dem die geschilderten Tumoren saßen, etwas zurück. Die Lymphdrüsen der Schenkelbeugen, die besonders bestrahlt wurden mit harten Strahlen, gingen unter der Röntgenbehandlung um etwa ein Drittel ihrer ursprünglichen Größe zurück.

Mit dem geschilderten geringen Heilerfolg verläßt der Kranke am 24. VII, wiederum ungeheilt das Krankenhaus.

Wiederaufnahme: Am 18. Juli 1916.

Der Patient, der sich in der Zwischenzeit dauernd in ärztlicher Behandlung befunden hat, tritt erneut vorübergehend ins Krankenhaus ein mit folgendem

Hautstatus: An dem allgemeinen Aussehen der Hautdecke hat sich wenig geändert, dagegen haben sich am linken Oberschenkel und am rechten Unterschenkel flächenhaft angeordnete polsterartige mykotische Tumoren gebildet, die etwa 2 cm über das Hautniveau hervorragen.

Therapie.

Datum	Bestrahlung	Karbolsäure	Äußere Behandlung
18.VII.	3 Min. Höhens. a. Leisten	0,01 im.	Borwasser
19.	Handteller ⅛ E. D. 5—6 B.	„	„
20.	5 Min. Höhensone	„	„
21.	8 „ „	„	„
22.	10 „ „	„	„
23.	15 „ „	„	„
24.	15 „ „	„	„

Einfluß der Therapie und Verlauf.

Ein wesentlicher Einfluß der Behandlung, die, wie aus der obenstehenden Tabelle hervorgeht, hauptsächlich aus Karbolsäure-Injektionen gegen den quälenden Juckreiz und Höhensonnen-Bestrahlung

der stärkst befallenen Partien bestand, konnte nicht festgestellt werden, so daß der Patient nach einwöchigem Aufenthalt das Krankenhaus wieder verließ.

Wie von den Angehörigen mitgeteilt wurde, starb der Patient im Frühjahr 1917, ohne daß die Hautkrankheit selbst sich wesentlich verschlimmert hätte, an den Erscheinungen einer allgemeinen Sepsis.

Zusammenfassung zu Fall V.

Wie aus der vorstehend mitgeteilten Krankengeschichte hervorgeht, handelt es sich hierbei um einen 48jährigen Mann, dessen Krankheit etwa acht Jahre vor der ersten Krankenhausaufnahme begonnen hatte. Die Diagnose lautete auf Mykosis fungoides — Erythrodermie.

Unter der kombinierten Arsen-Röntgen-Therapie konnte eine wesentliche Besserung des Krankheitsprozesses nicht erreicht werden, ebenso wenig hatten die mehrfach wiederholten Thorium X-Injektionen einen deutlich sichtbaren Erfolg auf den Ablauf der Erkrankung. Es stellten sich immer wieder Rückfälle der Krankheit ein, so daß der Patient schließlich vier Jahre nach der ersten Krankenhaus-Aufnahme seinem Leiden erlag.

IV.

Gr., Friedrich, 80 Jahre alt, wurde am 12. April 1921 ins Krankenhaus aufgenommen.

Anamnese: Bis Dezember 1909 vollständig hautgesund. Im Dezember 1909, im Frühjahr 1910 und im Sommer 1910 traten je ein Karbunkel auf der Schulter, über der linken Hüfte und am Gesäß auf. Gleichzeitig mit den Karbunkeln intensives Jucken und Auftreten eines Hautausschlages, der zeitweise mit Nässen einherging. Seit dieser Zeit fast dauernd immer wieder an den verschiedensten Körperstellen „Blutgeschwüre", die stete von intensivem Jucken begleitet waren. Mit den verschiedensten Salben, Bädern und Einspritzungskuren behandelt, ohne daß ein merklicher Erfolg zu konstatieren gewesen wäre. Die Krankheit schritt immer weiter fort und bot zur Zeit der Krankenhausaufnahme folgenden Befund:

Status: Die Haut fast des ganzen Körpers ist krankhaft verändert. Auf der glatten, glänzenden, weichen Kopfhaut sind vereinzelte bis erbsengroße hochrote Makeln, die auf Glasdruck verschwinden. Im Gesicht am rechten äußeren Augenwinkel sind leicht schuppende, infiltrierte Hautpartien, die mit Borken bedeckt sind. Die Haut des Halses ist im ganzen gerötet und pigmentiert. Auf der rechten Seite ein kinderhandtellergroßer, über die Umgebung vorspringender, polsterartig sich anfühlender Bezirk von braun-roter Fabe, der starke Vergröberung der Hautfelderung und Glanz zeigt. Die gesamte Haut von Brust und Bauch zeigt eine diffuse Rötung, besonders am unteren Teil mit girlandenartiger Anordnung, so daß die weniger stark befallenen beziehungsweise freigebliebenen Hautstellen von diesen figurierten Erhebungen durchzogen erscheinen. Die Haut ist im ganzen derb, die Hautfelderung vergröbert. An einzelnen Stellen bilden die Infiltrationen richtige Tumoren von braun-roter Farbe und polsterartiger Konsistens, die teilweise in der Mitte erweicht oder in Resorption begriffen sind. Am stärksten ausgesprochen finden sich die geschilderten Veränderungen auf dem Rücken und zwar besonders deutlich auf dem Gesäß, sowie den anschließenden Partien der Oberschenkel. An den oberen Extremitäten sind die entsprechen-

den Krankheitserscheinungen wie an den übrigen Stellen der Hautoberfläche sichtbar.

Die Krankheit geht mit schlafraubendem intensivem Jucken einher.

Therapie.

Die Behandlung des Patienten bestand in einer planmäßig durchgeführten Arsen-Röntgen-Therapie. Als Arsenpräparat wurden die Asiatischen Pillen in der üblichen Zusammensetzung verwendet, und von einzelnen arsenfreien Zwischenpausen fast ständig während der ganzen Behandlungszeit verabreicht. Die Röntgenbestrahlungen wurden so vorgenommen, daß jedesmal ein Drittel Erythem-Dosis als Einzeldosis gegeben und in zehntägigen Intervallen je dreimal an derselben Stelle verabfolgt wurde. Falls unter dem einmaligen Bestrahlungsturnus die Erscheinungen nicht vollständig zur Abheilung kamen, wurden die Bestrahlungen wiederholt, stets aber unter Einschaltung der erforderlichen bestrahlungsfreien Zwischenräume um das Auftreten von Röntgenschädigungen zu vermeiden.

Neben der kombinierten Arsen-Röntgenbehandlung lief einher die äußere Behandlung der erkrankten Haut, die hauptsächlich gegen das Jucken sich richtete und mit den gebräuchlichen juckstillenden Heilmitteln bewerkstelligt wurde.

Einfluß der Therapie und Verlauf der Erkrankung.

Unter der oben geschilderten Behandlung wurde von Anfang an eine rapide Besserung der Erscheinungen festgestellt. Die Infiltrationen und Tumoren verschwanden, das Jucken hörte auf.

Allerdings wurde keine bleibende Heilung erzielt. Es stellten sich immer wieder neue Krankheitserscheinungen auch an bereits bestrahlt gewesenen Partien ein, so daß der Patient sich seit der ersten Aufnahme in das Krankenhaus auch jetzt noch in unserer Behandlung befindet, die ambulant vorgenommen wird.

Der Allgemeinzustand des Kranken ist trotz der jahrelangen Dauer des Leidens verhältnismäßig gut.

Zusammenfassung zu Fall VI.

Wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, handelt es sich bei dem Fall um einen bei der ersten Krankenhausaufnahme (im Jahre 1921) achtzigjährigen Patienten, dessen Krankheit seit etwa zwölf Jahren bestand. Die Diagnose lautete auf Mycosis fungoides — Klassische Alibert Bazin'sche Form.

Unter der kombinierten Arsen-Röntgentherapie wurde während der jahrelangen Behandlung stets eine schnelle Rückbildung der jeweils vorhandenen Krankheitserscheinungen festgestellt. Ein Dauererfolg wurde jedoch trotz des guten vorübergehenden Heilerfolges nicht erzielt, da der Patient immer wieder Rückfälle seiner Krankheit bekam. Irgendwelche unangenehme Nebenerscheinungen von seiten der Röntgentherapie, wie man sie bei der ausgedehnten langewährenden Behandlung vielleicht hätte erwarten können, wurden niemals festgestellt.

VII.

H., Franziska, 74 Jahre alt, wurde am 21. 10. 1924 in das Krankenhaus aufgenommen.

Anamnese: Jetziges Leiden besteht seit zwei Monaten, wurde seither mit verschiedenen Mitteln behandelt, ohne daß das Weiterschreiten der Krankheit aufgehalten worden wäre.

Status: Befallen von der Affektion ist die Haut fast des ganzen Körpers mit Aussparung des behaarten Kopfes, der Handflächen und Fußsohlen. An den befallenen Partien sieht man teils gyriert, teils annulär angeordnete, an den Rändern mit Schuppen bedeckte, blaßrot gefärbte Herde, die scharf gegen die gesunde Umgebung abgesetzt sind. Die Haut zwischen den so veränderten Partien ist in keinerlei Weise verändert. An der Nackenhaargrenze, an den Ellenbogen und am rechten Oberschenkel sind im Bereich der veränderten Hautpartien bläulichrote bis taubeneigroße Tumoren von bläulichroter bis hochroter Farbe eingelagert, die auf der Unterlage leicht verschieblich sind, und keinerlei Schmerzen verursachen.

Die Erkrankung geht mit lebhaftem Jucken einher.

Therapie.

Die Behandlung der Patientin bestand in einer planmäßig durchgeführten Arsen-Röntgen-Therapie. Als Arsenpräparat wurde Acidum arsenikosum in steigenden Dosen in Form von intravenösen Injektionen verwendet. Die Röntgenbestrahlungen wurden so vorgenommen, daß jedesmal ein Drittel Erythemdosis als Einzeldosis gegeben und in zehntägigen Intervallen je dreimal hintereinander an derselben Stelle verabfolgt wurden.

Einfluß der Therapie und Verlauf der Erkrankung.

Unter der geschilderten Behandlung kamen die Erscheinungen schnell zur Abheilung, das Jucken schwand zusehends, und die Partientin konnte nach etwa fünfwöchigem Krankenhausaufenthalt nahezu geheilt das Krankenhaus verlassen. Nur noch pigmentierte Stellen zeigten die Lokalisation der ehemals erkrankten Hautpartien an.

Bereits 14 Tage nach der Entlassung aus dem Krankenhaus wurde die Patientin jedoch erneut in das Krankenhaus aufgenommen, weil sich gleich im Anschluß an die Entlassung ein Rückfall des Leidens eingestellt hatte.

Status bei der Wiederaufnahme: am 9. 12. 1924.

Die Affektion nimmt wiederum etwa dieselben Hartpartien ein wie bei der ersten Aufnahme. Neben den leicht erhabenen, oft zirkulär angordneten, mit Schuppen bedeckten Herden sieht man jetzt noch mehr mykotische Tumoren wie bei der ersten Aufnahme. Es finden sich derartige Neubildungen auf der linken Brusthälfte, der linken Seite des Halses, am hinteren Rand der rechten Achselhöhle und dem rechten Schulterblatt. In der linken Achselhöhle, auf der Rückseite des rechten Oberschenkels, in der rechten Kniebeuge, sowie auf der Außenseite des rechten Kniegelenks und der Streckseite des rechten Oberschenkels.

Therapie.

Auch diesmal bestand die Behandlung der Patientin wiederum in einer planmäßig durchgeführten Arsen-Röntgen-Therapie, die in der üblichen Weise vorgenommen wurde.

Einfluß der Therapie und Verlauf der Erkrankung.

Ebenso wie bei dem ersten Krankenhausaufenthalt gelang es, den Rückfall der Erkrankung leicht zu beseitigen. Die Erscheinungen heilten glatt ab, so daß die Patientin am 22. 1. 1925 fast geheilt aus dem Krankenhaus wieder entlassen werden konnte.

Trotz des guten Heilerfolges, der sich in dem Verschwinden der Hauterscheinungen bemerkbar machte, war der Allgemeinzustand der betagten Patientin nicht gebessert, sondern im direkten Gegensatz zu dem guten Zustand der Hautdecke, immer schlechter geworden.

Am 27. 2. 1925 mußte die Patientin erneut in das Krankenhaus aufgenommen werden. Nach ihren eigenen Angaben war die Hauterkrankung bei fortschreitendem Abnehmen ihrer Körperkräfte gleich im Anschluß an die Entlassung wieder von neuem aufgetreten und hatte allmählich auch die bisher freigebliebenen Sörperpartien ergriffen.

Status bei der Wiederaufnahme am 27. 2. 1925.

Das Aussehen der Haut hat sich auffallend geändert. Statt der bisher vorhandenen umschriebenen Krankheitsherde, die trotz ihrer großen Ausdehnung immer noch weite Oberhautpartien von der Erkrankung freigelassen hatten, ist nunmehr die Haut in ihrer Gesamtheit diffus gerötet, infiltriert und mit feinen Schuppen bedeckt. Es bietet sich das Bild einer Dermatitis exfoliativa universalis dar, in die mykotische Tumoren allenthalben in verschiedenen Größen bis zur Größe eines Taubeneies eingelagert sind.

Therapie.

Wiederum wurde die kombinierte Arsen-Röntgenbehandlung vorgenommen, ohne daß jedoch dieses Mal der Erfolg in der gewohnten Weise sich eingestellt hätte. Trotz Röntgen- und Arsentherapie konnte eine Besserung nicht mehr erzielt werden, und es war auch nicht möglich, durch Karbolsäure-Injektionen des zuletzt ganz unerträglichen Juckens Herr zu werden.

Einfluß der Therapie und Verlauf der Erkrankung.

Unter zunehmendem Verfall der Körperkräfte stellte sich gegen das Ende ein Abblassen der Haut ein. Die subjekttiven Beschwerden nahmen jedoch immer mehr zu, und es erfolgte schließlich am 26. 4. 1925 unter den Zeichen einer Pneumonie der Tod.

Besonders bemerkenswert an dem klinischen Verlauf des oben geschilderten Falles ist die Tatsache, daß sich bei der dritten Wieder aufnahme der Patientin zugleich mit den Erythrodermiebeschwerden der Erkrankung auch eine Veränderung des Blutbildes im Sinne einer lymphatischen Leukämie (Hämoglobin 60%, Erythrocyten 1,7 Mill., Leukocyten 110,000, davon Mononucleäre 1%, Polynucleäre 8%, Eosinophile 1%, Lymphocyten 90%) eingestellt hatte, ohne daß sich jedoch bei der Sektion ein Anhaltspunkt für Veränderungen der blutbereitenden Organe im Sinne einer lymphathischen Leukämie geboten hätte.

Zusammenfassung zu Fall VII.

Wie aus der vorstehend geschilderten Krankengeschichte hervorgeht, handelt es sich hierbei um eine 74 Jahre alte Patientin, bei der die Erkrankung in rapidem Verlauf innerhalb von etwa 8 Monaten nach dem ersten Beginn der Erscheinungen zum Tode führte. Die klinische Diagnose lautete zunächst auf Mycosis fungoides vom klassischen Alibert-Bazinschen Typ, und ging im Verlauf der Erkrankung allmählich über in das Bild einer diffusen Erythrodermie, verbunden mit dem gleichzeitigen Auftreten eines lymphatischen Blutbildes, so daß die Schlußdiagnose auf Mycosis fungoides mit sekundärer Erythrodermie gestellt wurde.

Wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, gelang es zwar, mit der kombinierten Arsen-Röntgentherapie der beiden ersten Schübe der Erkrankung mühelos Herr zu werden, es war jedoch nicht möglich, das schnelle Aufeinanderfolgen der Rezidive hintanzuhalten, und es gelang nicht, den letzten Krankheitsanfall, der mit dem Auftreten einer Erythrodermie und dem Zustandekommen einer der lymphatischen Leukämie ähnelnden Blutveränderung einherging, zu beseitigen.

Unter zunehmendem Zerfall der Körperkräfte kam die Patientin bei einer gegen den Tod hin zunehmenden Besserung der Hautveränderung schließlich trotz der bis zuletzt durchgeführten Versuche einer Beeinflussung der Erkrankung mit der kombinierten Arsen-Röntgentherapie ad exitum.

VIII.

37jähriger Mann, der im Herbst 1924 in die Behandlung der Universitäts-Hautpoliklinik kam.

Anamnese: Früher angeblich nie hautkrank. Seit zwei Monaten, beginnend mit einem kleinen Knötchen, langsam wachsende Geschwulst am rechten Ellenbogen, die mit mäßigem Jucken einherging. Von seinem Arzt bisher mit Quarzlampe und Salben behandelt, ohne daß das Weiterwachsen aufgehalten wurde.

Status: Ueber dem ulnaren Condylus des rechten Ellenbogens sieht man eine etwa Zehn-Pfennig-Stück große leicht bläulichbräulichrot verfärbte, polsterartig weiche, etwa haselnußgroße Vorwölbung.

Da bei Fehlen sonstiger Hauterscheinungen das klinische Bild in mancher Beziehung für eine Mykosis fungoides vom Typ d'emblée sprach, wurde aus therapeutischen Ueberlegungen heraus und zum Zwecke der histologischen Untersuchungen und Sicherung der Diagnose die Exstirpation des ganzen erkrankten Bezirks vorgenommen.

Einfluß der Therapie und Verlauf der Erkrankung.

Außer der operativen Entfernung der Geschwulst wurden keine therapeutischen Maßnahmen ergriffen. Die Operationswunde verheilte glatt.

Drei Wochen nach der Exstirpation des Primärtumors trat plötzlich starkes Jucken am Körper auf, dem eine Woche später ein Exanthem folgte, dessen Einzeleffloreszenzen aus einzelstehenden, stecknadelkopfgroßen, glänzenden, derben, runden Knötchen von bräunlichroter Farbe bestanden.

Unter Zuführung von Arsen in Form von asiatischen Pillen heilten ohne Zuhilfenahme der Röntgenbestrahlung die geschilderten Erscheinungen glatt ab. (Einzelheiten über diesen Fall siehe in der Arbeit von H. Martin.)

Zusammenfassung zu Fall VIII.

Wie aus der vorstehend kurz aufgeführten Krankengeschichte hervorgeht, handelt es sich hierbei um einen 37jährigen Mann, bei dem die auch histologisch bestätigte Diagnose auf Mycosis fungoides, Typ d'emblée, lautete. Bei dem günstigen Sitz des Primärtumors wurde als erste therapeutische Maßnahme die operative Entfernung der Geschwulst vorgenommen. Im Anschluß daran kam es zum Auftreten eines Exanthems, das unter Arsenbehandlung glatt abheilte. Der geschilderte Fall ist nicht nur therapeutisch

wegen des guten Erfolges der Arsentherapie allein ohne Zuhilfenahme der Röntgentherapie recht beachtenswert, sondern er verdient auch klinisch deswegen eine besondere Bedeutung, weil es sich dabei um eine Mycosis fungoides mit umgekehrtem Krankheitsbild) (Typus inversus der M. f. d'emblée) handelt.

IX.

33jährige Frau, die Ende 1924 in Behandlung der Haut-Poliklinik kam.

Anamnese: Bisher nie hautkrank. Seit etwa drei Wochen auf dem rechten Nasenflügel Hautausschlag, der sich allmählich in Höhe und Breite weiter ausdehnte. Bisher unbehandelt.

Status: Auf dem rechten Nasenflügel, teilweise auch auf Wange und Oberlippe übergreifend, eine etwa Zehnpfennigstück große, braunrötlich gefärbte, ganz regelmäßig und scharf gegen die gesunde Umgebung abgegrenzte, etwa zwei Millimeter über das normale Hautniveau sich erhebende, leicht höckerige, polsterartig weich sich anfühlende Infiltration.

Außer zeitweiligem leichten Jucken keine Beschwerden.

Therapie.

Kombinierte Arsen-Röntgentherapie wurde in der Weise vorgenommen, daß die befallene Hautstelle dreimal mit 1/3 E. D., 5—6 B. ungefiltert geröntgt wurde unter Einschaltung der nötigen Intervalle und außerdem Arsen in Form der asiatischen Pillen verabreicht wurde.

Einfluß der Therapie und Verlauf der Erkrankung.

Unter der kombinierten Arsen-Röntgenbehandlung heilte das Infiltrat glatt ab und blieb auch während der bisherigen Beobachtungszeit verschwunden. (Einzelheiten über diesen Fall siehe in der Arbeit von H. Martin.)

Zusammenfassung zu Fall IX.

Wie aus der vorstehend kurz aufgeführten Krankengeschichte hervorgeht, handelt es sich dabei um eine 33jährige Frau, bei der die auch histologisch bestätigte Diagnose auf Mykosis-fungoides d'emblée lautete. Da wegen des Sitzes im Gesicht eine operative Behandlung nicht ratsam erschien, wurde die kombinierte Arsen-Röntgentherapie angewandt, unter der denn auch die Erscheinungen glatt abheilten, ohne wiederzukommen.

An Hand der mitgeteilten neun Fälle von Mykosis-fungoides der verschiedenen Erkrankungsformen, die in den letzten Jahren an der Universiäts-Hautklinik zu Frankfurt a. M. zur Beobachtung gelangten, läßt sich zunächst einmal recht deutlich die Möglichkeit der Beeinflussung der Mykosis-fungoides durch die kombinierte Arsen-Röntgentherapie erkennen.

Bekanntlich sind die größten Fortschritte auf dem Gebiet der Therapie der Mykosis-fungoides erst verzeichnet worden, seitdem man gelernt hat, die Röntgenstrahlen zur Heilung dieser Erkrankung heranzuziehen (Sachs, Scholz) und sich dieser Strahlenart in Kombination mit der althergebrachten Arsenbehandlung (K. Herxheimer) zu bedienen. Ehe man diese Behandlungsart entdeckt hatte, versuchte man die Heilung der Mykosis-fungoides, die sich als eine therapeutisch sehr undankbare Erkrankung erwiesen hatte, mit allen möglichen Mitteln. Zur Darstellung des erheblichen Fortschrittes, den man durch die Einführung der Röntgenstrahlen und insbesondere

der kombinierten Arsen-Röntgentherapie erzielte, genügt schon eine Aufführung aller der Heilverfahren, die man vorher bei der Behandlung des Leidens erfolglos verwandt hatte und die man sämtlich in Anbetracht der überraschenden Wirkung der neu eingeführten Kombinationstherapie wieder hat fallen lassen. In alter Zeit versuchte man die Anwendung von Jod und Quecksilber, setzte große Hoffnungen auf die interne Behandlung mit Kampferpräparaten, wandte eine Zeitlang auch Salicylsäure, Karbolsäure, Strychnin, Salol, Lebertran an, versuchte mit angeblich gutem Erfolg die interne Behandlung mit Ichthyol (Hodara) und glaubte in Annahme einer innersekretorischen Störung, auch die Behandlung mit Präparaten der innersekretorischen Drüsen, insbesondere Thyrioidin, nicht vernachlässigen zu dürfen. Auch die parenterale Reiztherapie wurde besonders in der neueren Zeit in Form von Terpentininjektionen und Eigenserumbehandlung angewandt, ohne daß jedoch ein zweifelsfreier therapeutischer Dauererfolg hätte erzielt werden können.

Als man eine Zeitlang in Kokkenbefunden die parasitäre Aetiologie der Erkrankung gefunden zu haben glaubte, versuchte man vereinzelt durch therapeutische Impfung mit Erysipel dem Krankheitsprozeß Einhalt zu tun und stützte sich dabei auf eine Beobachtung von Bazin, wonach in einem Fall von Mykosis-fungoides spontane Heilung durch ein Erysipel erfolgt sein sollte. Diese Beobachtung konnte jedoch von denen, die dieses Mittel nachprüften, nicht bestätigt werden. (Kaposi, Vidal.)

Unter allen verschiedenen Behandlungsmethoden, die vorstehend aufgeführt wurden und deren Einzelheiten mit Literatur-Angaben in den Monographien von Wolters und Paltauf berücksichtigt sind, hat sich jedoch kein Mittel in ähnlicher Weise durchzusetzen vermocht und nur annähernd die allgemeine Anwendung gefunden, wie die seit Alters stets geübte und immer wieder trotz aller therapeutischer Neuerungen angewandte Arsentherapie. Arsen ist das Mittel mit, dem bei Mykosis-fungoides, falls es in ausreichend großen Dosen gut vertragen wird, oft ein deutlicher Erfolg erzielt wird. Allerdings hat die Arsentherapie nicht von allen Seiten gleich gute Beurteilung erfahren. Danlos, Gaucher, Doutrelepont, Geber, Brocq, K. Herxheimer, Kaposi, Kombner, Ledermann, Lasar, Leredde, Mamonow, Schiffmacher, Schuhmacher, Trimble, Urtel, Volkkers, Wolff, Wolters und viele andere befürworten die Anwendung des Arsens bei M.-f. und berichten über günstige, allerdings meist vorübergehende Resultate; indessen sahen Danlos, Doenitz und Lasar, Fournier, Scholz und Doebel, Lenschow, von Zumbusch nicht nur Mißerfolge, sondern sogar Verschlimmerung des Leidens, und Neisser ging in der Verurteilung der Arsentherapie bei der Mykosis-fnugoides sogar so weit, daß er die Fälle, die auf Arsen reagierten, wegen des Erfolges der Arsentherapie nicht als Mykosis-fungoides ansprach, sondern den Erfolg bezw. Mißerfolg geradezu für die Differentialdiagnose verwertbar anzusehen geneigt war.

Wenn man sich zur kritischen Beurteilung dieser über den Heilwert des Arsens entbrannten Streitfrage vor Augen hält, daß in der älteren Literatur (siehe oben) eine ganze Reihe von günstigen Heilerfolgen mit Arsen beobachtet worden sind und unter anderem auch berücksichtigt, daß es in unserem Fall acht gelungen ist, mit Arsenik allein eine Abheilung eines zu Mykosis-fungoides gehörenden allge-

meinen Exanthems zu erzielen, so würde man zweifellos zugeben müssen, daß der Krankheitszustand mit Arsenik beeinflußt werden kann, und daß man neuerliche Ausbrüche der Erkrankung mit Arsen zum Verschwinden bringen kann. Allerdings wird man sich gegenüber früher behaupteten Dauerheilungen durch Arsen deswegen skeptisch verhalten, weil nach den bisherigen Erfahrungen eine endgültige Heilung der Mykosis-fungoides nicht angenommen werden kann, und man muß gleichzeitig auch aus den bisherigen Erfahrungen den Schluß ziehen, daß man vom Arsenik nicht stets und in jedem Fall einen sicheren und eindeutigen therapeutischen Erfolg erwarten kann. Wie aus unseren Erfahrungen, die in den geschilderten Krankengeschichten niedergelegt sind, bereits der Fall VIII als Beispiel dafür herangezogen werden konnte, daß man mit Arsenik allein einen deutlichen Heilerfolg zu erzielen imstande ist, so muß andererseits auf Grund der Krankengeschichte des Falles I und des Falles II die Feststellung gemacht werden, daß man sich nicht immer dieses wertvollen Heilmittels aus Gründen der Nichtverträglichkeit bedienen kann, wenn auch in diesen Fällen nicht direkt von einem Mißerfolg der Arsenbehandlung gesprochen werden kann.

Arsenik wird in den verschiedensten, organischen und anorganischen Verbindungen angewandt, genau in derselben Weise wie bei vielen anderen Dermatosen. Als Pillulae asiaticae, als arseniksaures Natrium oder Kalium, Fowler'sche Lösung per os, die löslichen Salze vielfach in Form von subkutanen, intramuskulären und intravenösen Injektionen. Auch die einfache arsenige Säure durch Kochen zur Lösung gebracht (K. Herxheimer), wird vielfach mit Erfolg angewendet. Bei allen diesen Verordnungsweisen, die sich durch viele andere weniger gebräuchliche noch vermehren lassen, beginnt man mit kleinen Dosen (1—2 mg) und steigt allmählich im Lauf von Wochen und Monaten mit der Einzeldosis immer weiter an. Um einen wirklich sichtbaren Erfolg zu erzielen, muß man zu hohen Einzeldosen gelangen und die Arsenbehandlung genügend lange fortsetzen.

Auch die organischen Arsenverbindungen, in denen das Arsen als nicht ionisierte komplexe Verbindung enthalten ist, werden zur Anwendung gebracht. Die Kakodylsäure-Präparate sind namentlich bei den Franzosen sehr beliebt. Die Anwendung des Atoxyls, dessen Gefahren die geringen Vorteile der anderen Präparate weit übertreffen, muß abgelehnt werden, wobei besonders auf den Fall II hingewiesen werden muß, bei dem es im Verlauf der Atoxylbehandlung zu einer irreparabelen Erblindung gekommen war. Daß man auch mit Einführung des Salvarsans in die Syphilistherapie diesem Heilmittel, von dem man sich bei allen möglichen schweren Erkrankungen außerhalb der Syphilis im Anfang große Heilwirkung versprach, eine große Bedeutung in der Therapie der Mykosis-fungoides zumaß, ist nicht verwunderlich. Besondere Vorzüge des Salvarsans, das ja auch nichts anderes als ein besonders konstituiertes Arsenpräparat ist, vor den anderen bei der Mykosis-fungoides verwendeten Arsenpräparaten scheinen jedoch nicht zu bestehen. Jedenfalls kann man zu einer derartigen Ansicht der Meinungsverschiedenheiten, die in der Beurteilung des Salvarsans bei der Mykosis-fungoides bestehen, nicht kommen. Günstige Erfolge der Salvarsantherapie bei Mykosis-fungoides sind berichtet von Bogrow, E. Hoffmann, Kakuschkin, Kingsbury, Linden, Petersen und anderen. Ohne Erfolg wurde das Salvarsan angewendet von Pringle, Radaeli, Schrameck, von Zumbusch.

Alle die mit dem Arsen in den verschiedenen Formen erzielten Heilerfolge bei der Mykosis-fungoides wurden jedoch erheblich übertroffen von der Heilwirkung, die man mit Einführung der Röntgentherapie bei dieser Erkrankung zu sehen bekam.

Als erste sahen Sachs und Scholtz etwa zu gleicher Zeit, wie bei von ihnen behandelten Fällen von Mykosis-fungoides die nach Zerfall von Tumoren entstandenen, torpiden Geschwüre schnell und mit glatter Narbe abheilten, nachdem vorher ohne Erfolge Arsen, Jod und andere Heilmittel versucht worden waren. Als Folge der zunehmenden Erkenntnis der Bedeutung der Röntgenstrahlen, besonders in der Behandlung der bösartigen Geschwülste, ist denn auch vor allem anzusehen, daß die mit den Röntgenstrahlen der Mykosis-fungoides erzielten Heilerfolge sehr schnell zum Allgemeingut der Aerzte wurden. Und so hat sich denn auch im Anschluß an die ersten oben genannten günstigen Beobachtungen die Zahl der diesbezüglichen Erfahrungen aus aller Herren Länder ständig vermehrt. Es seien hier vor allem die Arbeiten von folgenden Autoren erwähnt: Bernhardt, Blumenthal, Brocq, Brünauer, Burnside, Haslund, Heller, K. Herxheimer und Hübner, E. Hoffmann, Holzknecht, Jackson, Jamieson, Krassnoglassow, Ledermann, Leibkind, Leredde, Mammonow, Merian, Mühsam, Nobl, Pardee und Zeit, Pasini, Pautrier und Belot, Riehl, Roman, Sequeira, Tryb, Verrotti, Werther, Wolff, v. Zumbusch und viele andere. Auch Paltauf und seine Mitarbeiter haben sich um die Verbreitung der Röntgenstrahlentherapie bei der Mykosis-fungoides sehr verdient gemacht. Daß natürlich bei den ausgedehnten Erfahrungen über die Röntgenstrahlenwirkung bei der Mykosis-fungoides auch die eine oder die andere ungünstige Beurteilung dieses Heilmittels nicht ausblieb, mag nur erwähnt sein, aber man maß dieser Tatsache anfänglich keine allzugroße Bedeutung bei, weil man sich die Mißerfolge durch die nicht genügend ausgebildete Röntgentechnik leicht erklären konnte und man in der Ueberzeugung von der Güte der Röntgenstrahlenbehandlung sich vielleicht auch derartigen Erfahrungen verschloß. Jedenfalls war man im Anfang der Röntgentherapie der M. f. allgemein davon überzeugt, daß man endlich eine aussichtsreiche Therapie für die unheilvolle Erkrankung gefunden hätte.

Leider hat sich aber die Hoffnung, die man an die X-Strahlen knüpfte, welche man für ein wirkliches und von Dauer begleitetes Heilmittel hielt, nicht erfüllt. Man stellte nämlich im Lauf der weiteren Erfahrungen, die man mit den Röntgenstrahlen machte, sehr bald fest, daß trotz der Röntgenbestrahlung immer neue Rückfälle der Erkrankung auftreten (Jamieson) und daß diese Rückfälle zunächst mit Vorliebe an den Hautpartien sich zeigten, die vorher normal erschienen waren und infolgedessen bei der Bestrahlung ausgespart worden waren. Im Lauf der weiteren Beobachtung erkannte man jedoch auch, daß die Rückfälle leicht auch an den Stellen beobachtet werden können, die einer durchaus genügenden und regelrechten Röntgenbehandlung unterzogen worden waren. Für diese Tatsache sprechen auch die Erfahrungen, die sich aus den von uns beobachteten Fällen ergeben. So wurde im Fall I ein Jahr nach der ersten Röntgenstrahlenbehandlung ein Rezidiv beobachtet, dessen Erscheinungen zum größten Teil die Stellen betrafen, welche auch vorher bei der ersten Krankenhausaufnahme befallen gewesen waren. So konnte im Fall IV die Röntgenbestrahlung den Rückfall der Er-

krankung auch an den bereits bestrahlt gewesenen Partien nicht verhindern; auch in unserem Fall V vermochte die Röntgenbestrahlung nicht die Erscheinungen an den einmal bestrahlt gewesenen Partien restlos und für die Dauer zu beseitigen, sondern es ließen auch hier die Rückfallserscheinungen nicht auf sich warten. Im Fall VI, der sich nunmehr seit etwa fünf Jahren in unserer Beobachtung befindet, konnte besonders deutlich die Erfahrung gemacht werden, daß die Röntgenstrahlen durchaus nicht geeignet sind, etwa eine bleibende Immunität der einmal bestrahlten Hautstellen herbeizuführen, indem immer wieder die Rezidive ganz regellos an allen Stellen beobachtet wurden. Der Fall VII unserer Beobachtungen ist in der Beziehung auf die Schutzwirkung der einmal erfolgten Röntgenbestrahlung der Haut deswegen besonders lehrreich, weil hier bei einem auffallend schnell verlaufenden Fall von Mykosis-fungoides nicht nur die Unmöglichkeit einer durch die Röntgenbestrahlung erzielten Dauerimmunität deutlich erkennbar ist, sondern weil aus dieser Beobachtung auch hervorgeht, daß selbst eine regelrecht durchgeführte Röntgenbestrahlung nicht zu verhindern vermag, daß die Krankheitsrückfälle innerhalb kürzester Frist (14 Tage bzw. 4 Wochen nach Abschluß der Behandlung) aufzutreten vermögen. Jedenfalls geht aus allen diesen Erfahrungen hervor, daß auch die Röntgenstrahlen keineswegs allein genügen, um wirkliche Dauererfolge bei der Mykosis-fungoides zu erzielen.

Was die Indikation zur Röntgenstrahlenbehandlung der Mykosis-fungoides anbetrifft, so muß zunächst gesagt werden, daß die Röntgentherapie jederzeit und bei jeder Form der Erkrankung angewendet werden kann. So geht denn auch aus den Erfahrungen der von uns verwendeten neun Fälle hervor, daß sowohl bei der klassischen Alibert-Bazin'schen Form der M. f. (Fall I, Fall III, Fall VI), als auch bei der erythrodermischen Form der M. f. (Fall II, Fall IV, Fall V, Fall VII) die Röntgenbestrahlung angewendet wurde, ebenso wie in dem einen Fall (IX) von Mykosis-fungoides d'emblée die Bestrahlungstherapie mit Erfolg zur Verwendung gelangte. Daß im Fall VIII keine Röntgenbestrahlung stattfand, lag nicht etwa daran, daß nicht immer bei der Mykosis-fungoides d'emblée, um welche Form der Erkrankung es sich hierbei handelte, die Röntgenstrahlenbehandlung angezeigt ist, sondern es war lediglich darauf zurückzuführen, daß in diesem Falle wegen der besonderen Lage der Erkrankung ausnahmsweise die operative Behandlung bzw. die Arsentherapie vollkommen zur Heilung genügte.

Für die Technik der Röntgenbestrahlung gelten im allgemeinen die gleichen Grundsätze, wie sie für die gleichwertig anderen pathologischen Veränderungen der Haut Geltung besitzen. So verwendet man für die oberflächlichen Formen der prämykotischen Exantheme als Einzeldosis im allgemeinen ein Drittel H. E. D. dreimal hintereinander ungefiltert in zehntägigen Abständen. Im lithenoiden Stadium mit tiefen derben Infiltrationen ist man zuweilen gezwungen, eine halbe H. E. D. mit zwei Millimeter Aluminiumfilter in 14tägigen Abständen zu verabfolgen und man ist im Tumor-Stadium der Erkrankung nach der Ansicht mancher Autoren zuweilen auch genötigt, eine H. E. D. mit vier Millimeter Aluminiumfilter anzuwenden. Im allgemeinen stimmt man jedoch darin überein, daß man bei der Mykosis fungoides gerade mit den geringen Strahlenmengen sehr gute Resultate erzielen kann, und daß es durchaus nicht nötig ist, mit scharfer Bestrahlung an die Mykosis fungoides heranzugehen (neben den Erfahrungen an der Klinik Herxheimer vergleiche

hierzu auch die Beobachtungen von Habermann und Schreuß, Meyer, Wetterer und anderen). Bei richtiger Dosierung und Bestrahlungstechnik, sowie Einhalten der erforderlichen bestrahlungsfreien Zwischenräume ist eine besondere Gefahr mit der Röntgenbestrahlung bei der Mykosis fungoides nicht verknüpft; man ist im Gegenteil der Ansicht, daß gerade die Mykosis fungoides-Kranken sehr tolerant gegen Röntgenstrahlen sind, und es geht auch aus unseren eigenen Beobachtungen hervor, daß selbst bei ausgedehntester Bestrahlung Nebenwirkungen in Form lokaler oder allgemeiner Röntgenschädigungen nicht zu befürchten sind.

Wie bei der Besprechung der Arsenwirkung auf die Mykosis fungoides festgestellt wurde, kommt dem Arsenik ganz zweifellos eine zuweilen auch sicher festgestellte Einwirkung auf diese Erkrankung zu, wenn man auch mit diesem Heilmittel endgültige Dauererfolge nicht zu erzielen vermag. Ebenso wurde bei der Schilderung der Röntgentherapie der Mykosis fungoides hervorgehoben, daß auch die Röntgenstrahlen trotz ihrer guten Wirkung auf den einzelnen Krankheitsanfall eine dauernde Heilung nicht herbeizuführen vermögen. Aus diesen Ueberlegungen heraus, vor allem aber auf Grund der Beobachtungen, daß die mit der Röntgenbestrahlung allein zu erzielenden Heilresultate beschleunigt und verbessert werden können, wenn man sich neben den Röntgenstrahlen zugleich auch die anerkannte Wirkung des Arsens zu nutzen macht (Schourp & Freund), hat sich in den letzten Jahren die besonders von Karl Herxheimer geforderte kombinierte Arsen-Röntgentherapie der Mykosis fungoides fast allgemein eingebürgert. So ist denn auch in sämtlichen von uns geschilderten Fällen diese Behandlungsmethode angewandt worden, und es ist dabei auch von dem Vorzug der intermittierenden Behandlung, wie sie bei vielen chronisch verlaufenden Krankheiten gebräuchlich ist, Gebrauch gemacht worden.

Die Vervollkommnung unserer Heilmethoden hat natürlich ihre Wirkung auf die Beurteilung der Prognose der Mykosis fungoides nicht verfehlt. Während noch in der Wolters'schen Monographie der M. f. die Erkrankung als ein durchaus ungünstiges Leiden angesprochen wurde, ist in der Monographie von Paltauf die Prognose der Erkrankung bereits wesentlich insofern besser angegeben, als man durch die Einführung der Röntgentherapie instand gesetzt worden ist, die Krankheitsanfälle leicht zu beseitigen. Leider ist man aber nicht in der Lage, die Rückfälle der Erkrankung endgültig aufzuhalten und den Tod der Kranken abzuwenden. Man hat also die Mykosis fungoides nach dem letzten Stand des Wissens anzusehen als eine Erkrankung, die schließlich stets tödlich endet, bei der es aber durch die kombinierte Arsen-Röntgentherapie gelingt, das tödliche Ende um Jahre hinauszuschieben und die Kranken wenigstens vorübergehend von den Erscheinungen der Krankheit und vor allem von den quälenden subjektiven Symptomen vollständig zu befreien.

Die drei verschiedenen Typen im klinischen Aussehen der Mykosis fungoides verhalten sich bezüglich der Prognose durchaus nicht gleichmäßig.

An Hand der von uns beschriebenen Fälle läßt sich deutlich erkennen, daß die erythrodermische Form der Mykosis fungoides, wie es auch aus der Literatur bekannt ist, prognostisch relativ am ungünstigsten ist; so wurde in Fall II nach fünf Jahren, im Fall IV nach acht Jahren, im Fall V nach elf Jahren, im Fall VII sogar bereits schon ein Jahr nach Beginn der Erkrankung das tödliche

Ende festgestellt, das auch die kombinierte Arsen-Röntgenbehandlung nicht aufzuhalten vermocht hatte. Allerdings geht aus Fall IV und V hervor, daß die Dauer der Erkrankung die für die Prognose quoad vitam eine sehr große Rolle spielt, auch in den Fällen von Erythrodermie sehr groß sein kann. Es wird mit diesen Beobachtungen die Ansicht von Hallopeau bestätigt, der nach zehnjährigem Bestand einer Mykosis fungoides Erythrodermie noch eine scheinbare Heilung verzeichnet, und auf Grund dieses Falles zu dem Schluß gelangt war, daß die Mykosis fungoides Erythrodermie durchaus nicht immer prognostisch absolut ungünstig bewertet werden muß.

Relativ am günstigsten von allen Formen der Mykosis fungoides ist bezüglich der Prognose die klassische Alibert-Bazin'sche Form der Erkrankung zu bewerten, bei der ja auch bekanntlich die längste Gesamtkrankheitsdauer festgestellt worden ist. Aus unseren eigenen Beobachtungen beweist dies besonders deutlich der Fall VI, bei dem die Erkrankung bei einem nunmehr 85jährigen Patienten bereits 16 Jahre besteht, ohne daß das Allgemeinbefinden erheblich gestört wäre.

Die vorstehend angeführten Fälle von Mykosis fungoides d'emblée gestatten zwar keine Schlüsse auf die Prognose dieser Art der Mykosis fungoides; es ist jedoch nach Unna anzunehmen, daß durch den Beginn mit bereits tumorartigen Bildungen auch bei der Mykosis fungoides d'emblée die Krankheitsdauer wesentlich abgekürzt ist und die Prognose sich somit ebenfalls relativ ungünstig gestaltet.

Zusammenfassung.

Es werden auf Grund der Schilderung von neun Krankengeschichten die von Fällen von Mykosis fungoides aller drei verschiedenen klinischen Formen stammen, und an Hand der hierüber existierenden Literatur die Fragen der Therapie und Prognose der Mykosis fungoides besprochen.

Auf Grund der Untersuchung gelangt man zu folgendem Resultat:

Erstens: Von allen bei der Mykosis fungoides verwendeten internen Medikamenten ist das empfehlenswerteste das Arsen. Dem Arsenik kommt ganz zweifellos eine deutliche Einwirkung auf die Mykosis fungoides zu, wenn es auch nicht immer gelingt, mit diesem Heilmittel stets einwandfreie und endgültige Erfolge zu erzielen.

Zweitens: Durch die Einführung der Röntgenstrahlen-Therapie bei der Behandlung der Mykosis fungoides ist ein Heilmittel gewonnen worden, das die Erfolge aller bisher bei der Mykosis fungoides zur Anwendung gebrachten Heilmethoden ganz bedeutend überragt. Die Röntgenstrahlen sind imstande, die jeweiligen Krankheitserscheinungen prompt zu beseitigen und das subjektiv quälende Jucken von dem Patienten hinwegzunehmen. Aber auch mit den Röntgenstrahlen gelingt es nicht, der Rezidivgefahr endgültig vorzubeugen und Dauerheilungen zu erzielen.

Drittens: Aus diesen Feststellungen heraus und auf Grund der Beobachtungen, daß die mit den Röntgenstrahlen allein zu erzielenden Heilresultate beschleunigt und verbessert werden können, wenn man sich neben den Röntgenstrahlen zugleich auch die anerkannte Wirkung des Arseniks zunutze macht, hat sich in den letzten Jahren die besonders von K. Herxheimer geforderte kombinierte Arsen-Röntgentherapie der Mykosis fungoides allgemein eingebürgert. Es empfiehlt sich bei dieser Behandlungsmethode, die Vorteile der intermittierenden Behandlung voll auszunutzen.

Viertens: Die Prognose der Mykosis fungoides hat sich durch die Einführung der geschilderten Behandlung geändert. Zwar gelingt es nicht, wegen des Fehlens von Dauerheilungen eine absolut günstige Prognose zu stellen, aber man kann für den einzelnen Krankheitsschutz, soweit es die Beseitigung der gerade vorhandenen Krankheitserscheinungen betrifft, die Prognose verhältnismäßig günstig stellen. An dem schließlich eintretenden tödlichen Ende, das bei der erythrodermischen Form der Mykosis fungoides relativ am schnellsten einzutreten pflegt, hat auch die Einführung der kombinierten Arsen-Röntgentherapie nichts zu ändern vermocht.

Literaturverzeichnis.

Alibert: Vorlesungen über die Krankheiten der Haut. Deutsch bearbeitet von Max Bloest. Leipzig 1837.

Bernhardt: Ueber die Leukämie der Haut. Archiv für Derm. und Syph. 1914. Bd. 120.

Blumenthal: Demonstration in der Berliner derm. Gesellschaft. Sitzung vom 10. VI. 13. Ref. im Archiv für Derm. und Syph. 1914. Bd. 117.

Bogrow: Ein Fall von M. f. Russisches Journal für Haut- und Geschlechtskrankheiten. 1910. H. 4. u. 5. Ref. im Derm. Zentralblatt. 1910. Bd. 13.

Brocq: Traité élémentaire de dermatol. prat. Paris. Verlag Douin. 1907.

Brünauer: Ueber Granuloma fung. der Haut und der inneren Organe und ein hierhergehöriges Krankheitsbild mit gelungener Uebertragung auf Meerschweinchen. Akta dermato-venereol. 1924. Bd. 6.

Doutrelepont: Ueber Mykosis fungoides. Klinisches Jahrbuch. 1890. Bd. 2.

Dönitz und Lassar: Ueber Mykosis fungoides. Virchows Archiv. Bd. 116.

Habermann und Schreus: Die Röntgenbehandlung der Hautkrankheiten 1924.

Hallopeau und Besnier: Ueber die Erythrodermien bei der M. f. Internationaler Kongreß für Derm. Wien 1892.

Haslund: Zur Röntgenbehandlung der M. f. Dermatologische Zeitschrift 1915. Bd. 22.

Heller. Ueber M. f. Archiv für Dermatologie und Syphilis. Bd. 98.

K. Herxheimer und Hübner: 10 Fälle von Mykosis fungoides mit Bemerkungen über die Histologie und Röntgentherapie dieser Krankheit. Archiv f. Derm. und Syph. 1907. Bd. 84.

E. Hoffmann: Mykosis fungoides, demonstriert in der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Sitzung am 20. II. 1911. Ref. in der Deutschen medizinischen Wochenschrift 1911. S. 2057.

Hodara: Innerliche Darreichung von Ichthyol in 3 Fällen von M. f. und hämatolog. Untersuchungen usw. Monatshefte für Dermatologie. 1904. S. 490.

Holzknecht: Demonstration in der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 13. XI. 1903. Wiener kl. Wochenschrift. 1903. S. 1315.

Jamieson: Mykosis fungoides und die Behandlung mit Röntgenstrahlen. Brit. Journal für Dermatologie. 1903. Januar-Heft.

Kakuschkin: Demonstration in der Moskauer venereo-dermatologischen Gesellschaft. Sitzung vom 5. III. 1914. Ref. im Dermatologischen Zentralblatt. Bd. 17. 1914. S. 287.

Kingsbury: Granuloma fung. Demonstration in der New Yorker derm. Gesellschaft vom 22. X. 1912. Ref. im Arch. für Derm. und Syph. Bd. 117. S. 26.

Krassnoglassow: Demonstration in der Moskauer derm. Gesellschaft. 1910. Ref. in Monatsheften für prakt. Derm. 1910. Bd. 50. S. 495.

Ledermann: Demonstration in der Berliner derm. Gesellschaft. Sitzung vom 9. VII. 1912. Ref. im Derm. Zentralblatt. Bd. 16. S. 31.

Leibkind: Beitrag zur Kasuistik und Histologie der M. f. Derm. Zentralblatt 1911. Bd. 14. S. 290.

Linden: Ueber die Erfolge der Röntgen- und Salvarsanbehandlung bei M. f. Inaugural-Diss. Bonn 1916.

Mammonow: M. f. mit serpiginösen Erscheinungen, Demonstration in der russ. derm. Gesellschaft zu Petersburg am 5. XII. 1909. Arch. für Derm. und Syph. Bd. 101. S. 396.

Merian: Heilung eines Falles von Granuloma fungoides durch Röntgenstrahlen. Monatsh. für prakt. Derm. 1911.

Martin: Beiträge zur Klinik und Histologie der M. f. d'emblée. Arch. für Derm. u. Syph. Bd. 149. S. 425. 1925.

Mühsam: Ein Beitrag zur Histologie der M. f. Inaugural-Diss. Breslau 1902.

Nobl und Sukman: Solitäre fungöse Kopfhautgranulome und prämykotische Dermatosen. Akta dermato-venereologika. 1924. Bd. 5. S. 433.

Paltauf: Monographie der M. f. in Mracek's Handbuch der Hautkrankheiten. Bd. 4, 2.

Paltauf und von Zumbusch: Mykosis fungoides der Haut und der inneren Organe. Arch. für Derm. und Syph. 1913. Bd. 118. S. 699.

Pardee und Zeit: Mykosis fungoides. Ref. im Arch. für Derm. und Syph. Bd. 107. S. 496.

Passini: Beitrag zum Studium der hämatogenen Theorie bei der Pathogenese der M. f. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. 45. 1907. S. 481.

Pautrier und Belot: Typ. M. f. mit sarkomatöser Umwandlung Ref. in der Derm. Zeitschrift. 1913. Bd. 20. S. 627.

Petersen: M. f. erfolgreich mit Salvarsan behandelt. Russ. dermatologische Gesellschaft zu Petersburg. Sitzung vom 12. X. 1913. Ref. in der Derm. Wochenschrift. Bd. 58. S. 26.

Pringle: M. f. Referiert im Arch. für Derm. und Syph. 1914. Bd. 117. S. 321.

Radaeli: Ein Fall von M. f. von psoriasiformen Typ. Ref. im Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankenheiten. 1925. Bd. 15. S. 350.

Roman: Zwei Fälle vom M. f. Ref. in den Mon.-Heften für prakt. Derm. 1911. Bd. 52. S. 116.

Sachs: Verhandlungen der Breslauer Dermatologischen Vereinigung. Sitzung vom 26. X. 1901. Arch. für Derm. und Syph. Bd. 60.

Scholtz: Ueber den Einfluß der Röntgenstrahlen auf die Haut. Arch. für Derm. und Syph. Bd. 59. S. 443.

Schiffmacher: Beiträge zur Kasuistik und Therapie der M. f. Deutsches Archiv für kl. Medizin. 1900. Bd. 68.

Scholtz und Doebel: Bericht über das Arbeitsjahr 1906/1907. Arch. für Derm. und Syph. 1908. Bd. 92. S. 367.

Schourp und Freund: Mykosis fungoides. Derm. Zentralblatt. 1906. Nr. 6.

Schrameck: Mykosis fung. Demonstr. in der Wiener derm. Gesellschaft. Sitzung vom 25. X. 1911. Ref. im Arch. für Derm. und Syph. 1902. Bd. 112. S. 115.

Schuhmacher: Praemykotisches Erythem. Demonstr. in der Münchner Derm. Ges. Sitzung vom 23. IV. 1921. Ref. im Zentralblatt für Haut- und Gesch. Bd. 1. S. 399.

Sequeira: Discussion in der Royal Soc. of. med. Ref. im Dermatologischen Zentralbl. 1915. Bd. 18. S. 40.

Tryb: Beitrag zur Kenntnis der M. f. Arch. für Derm. und Syph. 1913. Bd. 114. S. 571.

Trimble: Mykosis fungoides. Arch. für Derm. und Syphilis. Bd. 5. S. 667. Ref. im Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten 1923. Bd. 6. S. 173.

Verrotti: Ueber einen Fall von M. f. Ref. im Derm. Zentralblatt. Bd. 16. S. 342.

Wolters: Monographie über die M. f. Bibl. med. Abtlg. D. H. Heft 7.

Werther: M. f. Derm. in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Sitzung vom 4. II. 06. Ref. in der M. m. W. 1906. S. 1046.

Wetterer: Lehrbuch der Röntgentherapie.

von Zumbusch: Beitrag zur Pathologie und Therapie der M. f. Arch. für Derm. und Syph. 1906.

Unna: Granuloma fung. Virchows Archiv. 1910. Bd. 202. S. 68.

Lebenslauf.

Ich, Wenchu Schan, wurde am 11. September 1897 als Sohn des Kaufmanns Yütsen Schan in der Stadt Chuchow, Provinz Anhui (China), geboren. Den ersten Unterricht erhielt ich in der Volksschule meiner Heimatstadt; meine weitere Schulbildung sodann in Schanghai, woselbst ich vom Jahre 1914 bis 1918 das Nanyang-Gymnasium besuchte. Am 15. Juli 1918 wurde ich von der Dung Dai medizinischen Hochschule aufgenommen, und habe dann im Juni 1920 die ärztliche Vorprüfung bestanden. Zum Zweck meiner weiteren medizinischen Ausbildung begab ich mich anschließend nach Deutschland und habe vom 3. Mai 1922 bis Ende Juli 1923 die Universität in Frankfurt a. M., vom 3. November 1923 bis 11. März 1924 die Universität Leipzig, vom 1. Mai 1924 bis 1. September 1924 die Universität München besucht. Seit dem Wintersemester 1924/25 studierte ich wieder in Frankfurt a. M. Die ärztliche Prüfung bestand ich im Frühjahr 1926 an der Universität Frankfurt a. M. Am 5. November 1926 promovierte ich. Vom 15. September 1926 bis 30. November 1926 war ich an der hiesigen Univ.-Hautklinik tätig, und vom 1. Dezember 1926 ab bis jetzt an der chirurgischen Univ.-Klinik.